

商水县循环经济产业园 区域节能报告

商水县循环经济产业园管理委员会

2023年5月

摘要

商水县循环经济产业园坐落于县城西北部、周商一体化核心区，2020年12月30日，经省政府同意批准升级为河南省商水经济技术开发区（豫政〔2020〕40号文件），文件确定了商水县循环经济产业园规划面积10.28平方公里，现已建成面积6.42平方公里。2017年3月商水县政府对循环经济产业园的规划范围及产业定位进行了批复（商政文〔2017〕35号）12月对园区控制性详规进行了批复（商政文〔2017〕117号文）。2018年10月国家发展改革委办公厅、住房城乡建设部办公厅联合下发《关于成都市长安静脉产业园等50家单位资源循环利用基地实施方案的复函》（发改办环资〔2018〕1249号），把商水县循环经济产业园批复为周口市国家资源循环利用基地；结合《河南省静脉产业园建设三年行动计划（2018-2020年）》中提出的人口在100万以上的县（市）需规划建设大型综合性静脉产业园的安排部署，周口市政府要求由商水县承担周口中心城区静脉产业园建设任务，并与周口市国家资源循环利用基地（商水园区）、商水县静脉产业园建设一体化推进。园区规划范围4平方公里，南至周南高速连接线（迎宾大道）北至漯阜铁路，西至工港大道，东至牧原西路。划分为四个区，分别是：工业固废（粉煤灰）综合利用项目区、城市低值废弃物综合利用项目区（静脉产业园）、“城市矿产”资源循环利用项目区、农业废弃物综合利用项目区。

目前园区已投产项目2个，分别是：①周口隆达电厂2×660MW超超临界燃煤发电项目；②河南城发环境股份有限公司城乡生活垃圾焚烧发电项目。在建项目7个，分别是：①商水县兴源建材有限公司年产50万立方米混凝土板材、2.4亿块蒸压粉煤灰生产线项目；②河南豫天新能源有限公司农业废弃物综合利用生产生物天然气项目；③河南正康环保科技有限公司餐厨垃圾和市政污泥处理项目；④河南科畅建筑工程

有限公司建筑垃圾及道路废弃物资源化利用项目；⑤河南喜得龙防水材料有限公司年产3000万平方米防水卷材和5000吨防水涂料建设项目；⑥河南众思创包装科技有限公司年产9000万平方米PE保护膜项目；⑦河南益泰再生资源有限公司垃圾焚烧发电厂炉渣处理项目。我们将按照“高起点规划，高标准设计，高质量建设，高水平管理”的总要求，把商水县循环经济产业园建设成为区域性生态循环经济产业园、大型综合性静脉产业园、国家级资源循环利用基地。

一、区域简介及区域能源消费现状

商水县循环经济产业园距新郑机场只150多公里、1.5小时的车程，待正在兴建的周口-新郑机场高速通车后，1小时即可到达；距郑州185公里，不足两小时车程；距河南唯一通航的地级市周口港口9公里，货物可以从此入沙河、通淮河、汇长江，航道单船最大载重量可达1000吨，拖船队最大载重量可达10000吨；宁洛高速、大广和商周三条高速公路在商水交汇，其中宁洛高速在商水境内有周口、谭庄、项城三个出口。省道S213、S217、S219、S206、S238、S102贯穿全境。漯（河）阜（阳）电气化铁路横穿全境，西接京广、东接京九，是中原地区通往华东和东南沿海地区的重要运输通道。未来几年，随着周口机场和郑州-合肥高铁的建成，商水将实现公路、铁路、高速、高铁、航运、航空等六位一体的大交通格局。

开发区仅对规上企业相关数据进行统计，根据近三年能源消费量统计数据，2019-2021年开发区规上企业综合能耗分别为52109.15tce、58335.78tce、61898.41tce。2019年，商水县循环经济产业园综合能源消费总量为52109.15tce（等价值），主要包括环保、天然气、电力等。2019年开发区工业增加值为53768.90万元（按开发区企业提供的产值计算），单位工业增加值能耗为0.969tce/万元。

年份 类别		2019年	2020年	2021年	单位
开发区生产总值		118879.82	137201.41	149833.49	万元
工业增加值		53768.90	61840.25	67984.68	万元
能耗总量	等价值	52109.15	58335.78	61898.41	tce
	当量值	40328.06	45939.24	48476.71	tce
单位生产总值能耗（等价值）		0.438	0.425	0.407	tce/万元
单位工业增加值能耗（等价值）		0.969	0.943	0.910	tce/万元

二、区域能源“双控”目标

根据区域所在地节能主管部门分解下达的考核期节能目标要求，结合区域内行业用能特点，确定本区域统计考核期内用能总量、增量及用能强度下降量，评估包括一个时期内该区域的能源消费强度和用能总量指标目标。

为贯彻落实《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33号），商水县能耗总量控制在75.4万吨，开发区规上企业能耗总量控制在38.7万吨，总量目标完成；单位工业增加值能耗下降2.76%，“十四五”期间绿色转型升级改造成果明显，能源消费

完成目标，工业增加值能耗降低速度高于目标2.5%。

三、需要单独进行节能审查项目清单

以河南省高耗能行业及区块能耗标准的相关行业为基础，结合区域产业发展规划，建立区域需要单独进行节能审查项目清单。

1.项目年能源消费量5000tce以上的固定资产投资类项目；

2.根据河南省发展改革委会同河南省工信厅、河南省自然资源厅、河南省生态环境厅发布《关于建立“两高”项目会商联审机制的通知》：“两高”项目范围，执行国家相关要求，并结合外省市做法，分为两类：一是煤电、石化、化工、煤化工、钢铁、焦化、建材、有色等8个行业年综合能耗（等价值）5万吨标准煤及以上的项目；二是8个行业中22个细分行业高耗能高排放环节年综合能耗（等价值）1-5万吨标准煤的项目。

3.单位产品能耗未达到国家及河南省公布的同期同类产品单位产品能耗先进值要求的固定资产投资项目；

4.固定资产投资项目增加值能耗高于园区增加值能耗的项目；

5.涉煤类的项目（原料用煤除外）。

需要单独进行节能审查项目清单

序号	类型
第一类	项目年能源消费量5000tce以上的固定资产投资类项目。
第二类	高耗能、高排放的项目。根据河南省发展改革委会同河南省工信厅、河南省自然资源厅、河南省生态环境厅发布《关于建立“两高”项目会商联审机制的通知》：“两高”项目范围，执行国家相关要求，并结合外省市做法，分为两类：一是煤电、石化、化工、煤化工、钢铁、焦化、建材、有色等8个行业年综合能耗（等价值）5万吨标准煤及以上的项目；二是8个行业中22个细分行业高耗能高排放环节年综合能耗（等价值）1-5万吨标准煤的项目。
第三类	单位产品能耗未达到国家及河南省公布的同期同类产品单位产品能耗先进值要求的固定资产投资项目。
第四类	固定资产投资项目增加值能耗高于园区增加值能耗的项目。
第五类	涉煤项目（原料用煤除外）

投资项目涉及评估界定中的任何一项，均列入单独节能审查项目清单，需要严格实施项目节能审查。

四、分级分类管理制度

为进一步简化固定资产投资项目节能审查环节，优化节能审查流程，在确保完成能源“双控”目标任务的前提下，探索实行开发区内的分类管理制度，具体如下：

1. 国家审批或核准的固定资产投资项目，以及年综合能耗能源消费量5000tce及以上（改扩建项目按照建成投产后年综合能源消费增量计算，电力折算系数按当量值，下同）的固定资产投资项目、“两高”项目和涉煤类的项目由省级审批。

2.年综合能耗能源消费量2000tce以上，5000tce以下的项目由市级审批。

3.年综合能耗能源消费量2000tce以下，1000tce以上的项目、年电力消费量超过500万kWh的固定资产投资项目和固定资产投资项目增加值能耗高于园区能耗强度指标的项目由县区审批。

4.年综合能耗能源消费量不满1000tce且年电力消费量不满500万kWh的固定资产投资项目实行备案承诺。

五、区域能效标准

区域禁止使用国家明令淘汰的设备和电机，新增设备有相应国家能效标准的，必须选购二级能效指标及以上设备。能效要求采用强制性能耗标准的先进值，或者国内同行业的领先水平。

开发区2020年各行业的平均能效为0.024tce/万元，能耗偏低。同时将上海产业能效指南中行业产值能效作为先进值进行对比，有色金属冶炼和压延加工业、化学原料和化学制品制造业与医药制造业能效低于先进值。

六、区域能源消费影响分析

依据国家节能中心《节能评审评价指标》（通告第1号）中固定资产投资项目对所在地（地市）完成节能目标影响评价指标表的规定，项目能源消费量占周口市能源消费增量控制数比例为1.34%。本项目 $1 < m \leq 3$ ，区域对周口市“十三五”新增能源消费量有一定影响。

项目增加值能耗影响所在地单位GDP能耗的比例为-0.1742%，本项目 $n \leq 0.1$ ，项目对周口市能源单位GDP能耗下降目标影响较小。

编制单位营业执照



营业执照

(副本) (1-2)

统一社会信用代码
91410102MA44HGLC6J



扫描二维码登录
'国家企业信用
信息公示系统'
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 徕拓勘测规划设计有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 陈虹
经营范围

许可项目：测绘服务；国土空间规划编制；建设工程勘察；建设工程质量检测；地质灾害危险性评估；地质灾害治理工程设计；地质灾害治理工程施工。
(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)

一般项目：地理遥感信息服务；数据处理和存储支持服务；信息技术咨询服务；土地整治服务；土地调查评估服务；不动产登记代理服务；规划设计管理；专业设计服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；基础地质勘查；地质灾害治理服务；与农业生产经营有关的技术、信息、设施建设工程管理服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；导航、测绘、气象及海洋专用仪器销售；绘图、计算及测量仪器销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本 伍仟万圆整
成立日期 2017年10月26日
住所 郑州市中原区冉屯北路南、桐柏路东1号楼1单元22层2203号



登记机关

2023年04月26日

国家企业信用信息公示系统网址：

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

	姓名	专业	职称	签字
项目负责人	段方东	建筑工程	高级工程师	段方东
项目组成员	赵金龙	市政工程	工程师	赵金龙
	郭雷甫	电气工程 及自动化	工程师	郭雷甫
	李晓军	环境工程	工程师	李晓军
	田朝封	经济	中级经济师	田朝封
报告编制人	段方东	建筑工程	高级工程师	段方东
	郭雷甫	电气工程 及自动化	工程师	郭雷甫
	李晓军	环境工程	工程师	李晓军
	田朝封	经济	中级经济师	田朝封
报告审核人	赵金龙	市政工程	工程师	赵金龙

目录

第一章总论.....	1
一、编制背景.....	1
二、分析评价范围.....	2
三、分析评价依据.....	4
四、分析评价内容.....	10
五、评估原则和目的.....	11
第二章区域基本概况.....	14
一、区域产业发展现状.....	14
二、区域产业发展规划.....	19
三、区域能源消费情况.....	21
四、区域节能目标完成情况.....	24
第三章区域能效水平分析.....	29
一、区域内行业类型划分.....	29
二、区域主要企业用能分析.....	29
三、区域内行业能效水平分析.....	32
四、区域各行业物理能效指标评估.....	33
第四章需单独节能审查项目清单.....	37
一、界定依据.....	37
二、项目清单内容.....	37
三、清单外项目承诺备案制度.....	39

四、用能承诺、监测监察和责任追究.....	45
第五章区域能效要求及节能措施.....	52
一、区域各行业先进节能管理措施.....	52
二、区域各行业先进节能技术措施.....	54
三、区域节能工程与用能结构优化.....	56
四、先进节能技术推荐.....	58
五、节能奖励.....	63
六、能效领跑者工作机制.....	65
第六章节能及消费总量控制目标分析.....	68
一、能源“双控”目标.....	68
二、用能总量和强度控制分析.....	70
三、区域能源消费增量核算.....	71
第七章区域能源消费影响分析.....	73
一、对所在地完成能耗增量控制目标的影响分析.....	74
二、对所在地完成能耗强度降低目标的影响分析.....	74
第八章结论.....	76
一、结论.....	76
二、建议.....	78

附件

一、固定资产投资项自节能承诺备案表

第一章总论

一、编制背景

1、政策背景

为贯彻落实中央深入推进审批服务便民化的精神，深化“放管服”改革，进一步提高审批效率，减轻企业负担，加快建设项目落地，按照《中共河南省委办公厅河南省人民政府办公厅关于印发〈深化“一网通办”前提下“最多跑一次”改革推进审批服务便民化实施方案〉的通知》（厅文〔2018〕18号）要求，河南省人民政府办公厅发布了《河南省人民政府办公厅关于实施工程项目区域评估的指导意见》（豫政办〔2019〕10号），明确区域评估共包括10项内容：土地勘测、矿产压覆、地质灾害、节能、水土保持、文物保护、洪水影响、地震安全性、气候可行性、环境评价，并明确了区域评估的基本要求。

依据上述文件精神，2020年12月，河南省发展和改革委员会发布《关于印发河南省区域能评实施方案（试行）的通知》（豫发改环资〔2020〕950号），该文件对区域能评的总体要求、基本原则、工作重点、保障措施等做出了明确说明，并提出了《区域节能报告编制大纲》。本报告主要编制内容即依据该编制大纲确定。

二、分析评价范围

1、评估区域界定范围

商水县循环经济产业园位于河南省周口市商水县，规划面积10.28平方公里。园区规划范围4平方公里，南至周南高速连接线（迎宾大道）北至漯阜铁路，西至工港大道，东至牧原西路。



图1-1商水县循环经济产业园在周口市的位置

表1-1商水县先进制造业开发区用地性质表

序号	用地代码			用地名称	用地面积 hm ²	占城市建设用地 比例%
	大类	中类	小类			
1	R	居住用地			62.76	5.41
		R2	二类居住用地		62.76	5.41
2	A	公共管理与公共服务设施用地			47.72	4.12
		其中	行政办公用地		5.83	0.50
			文化设施用地		5.15	0.45
			教育科研用地		22.46	1.94
			体育用地		11.99	1.03
			医疗卫生用地		2.29	0.20
3	B	商业服务业设施用地			301.38	26.00
4	M	工业用地			377.14	32.53
5	W	物流仓储用地			36.29	3.13
6	S	道路与交通设施用地			221.74	19.13
		其中：城市道路用地			206.85	17.84
7	U	公用设施用地			33.79	2.92
8	G	绿地与广场用地			78.41	6.76
		其中：公园绿地			41.72	3.60
9	H	建设用地			1174.83	97.95
		其中	城市建设用地		1159.23	96.65
			区域交通设施用地		15.60	1.30
10	E	非建设用地			24.59	2.05
		其中	水域		20.03	1.67
			农林用地		4.56	0.38

2、时间范围

根据以上基础概况，本区域节能报告以2020年为基年，评估年为2021年，评估范围为商水县循环经济产业园范围，未来“十四五”相关规划出台后将按照最新标准与要求进行评估。

三、分析评价依据

（一）国家现行的法律法规

- 1、《中华人民共和国节约能源法》（2018年修正）；

- 2、《中华人民共和国可再生能源法》（2009年修正）；
- 3、《中华人民共和国电力法》（2018年修正）；
- 4、《中华人民共和国建筑法》（2019年修正）；
- 5、《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012年修正）；
- 6、《中华人民共和国循环经济促进法》（2018年修正）；
- 7、《民用建筑节能条例》（2019年修正）；
- 8、《中华人民共和国计量法》（2018年修正）；
- 9、《中华人民共和国土地管理法》（2019年修正）。

（二）规章和有关规划、产业政策及准入条件

- 1、《国务院关于加强节能工作的决定》（国发〔2006〕28号）；
- 2、《建设工程质量管理条例》（国务院令第279号）；
- 3、《重点用能单位节能管理办法》（国家发改委另〔2018〕15号）；
- 4、《节能中长期专项规划》（发改环资〔2004〕2505号）；
- 5、《国家鼓励发展的资源节约综合利用和环境保护技术》（国家发改委〔2005〕第65号）；
- 6、《实施工程建设强制性标准监督规定》（建设部令第81号）；
- 7、《绿色建筑技术导则》（建科〔2005〕199号）；
- 8、《民用建筑节能管理规定》（建设部第14号令）；
- 9、《节约用电管理办法》（国家经贸委国家发展计划委〔2000〕1256号）；
- 10、《能源效率标识管理办法》（国家发改委、国家质检总局

2016修订)；

- 11、《中国节能技术政策大纲》（2006）；
- 12、《中国节水技术政策大纲》（2005）；
- 13、《河南省节约能源条例》（2018年5月1日起施行）；
- 14、《河南省节能监察办法》（省政府令第131号）；
- 15、《河南省人民政府关于加强建筑节能工作的通知》（豫政〔2010〕72号）；
- 16、《河南省人民政府办公厅关于转发河南省绿色建筑行动实施方案的通知》（豫政办〔2013〕57号）；
- 17、《“十三五”节能减排综合工作方案》（国发〔2016〕74号）
- 18、《“十四五”节能减排综合工作方案》（国发〔2021〕33号）
- 19、《固定资产投资项目节能审查办法》（国家发展改革委令第44号）；
- 20、《产业结构调整指导目录（2019年本）》；
- 21、《国家发展改革委关于印发<不单独进行节能审查的行业目录>的通知》（发改环资规〔2017〕1975号）；
- 22、《固定资产投资项目节能评估和审查工作指南（2017年本）》；
- 23、《河南省人民政府办公厅关于实施工程建设项目区域评估的指导意见》（豫政办〔2019〕10号）；
- 24、《河南省固定资产投资项目节能审查实施细则》（豫发改环资[2017]399号）
- 25、《关于印发河南省“十三五”节能减排综合工作方案的通知》

豫政[2017]81号；

26、《关于印发河南省区域能评实施方案（试行）的通知》（豫发改环资〔2020〕950号）；

27、《“十四五”循环经济发展规划》（发改环资〔2021〕969号）；

28、《周口市城市总体规划（2018-2035年）》；

29、《关于做好当前固定资产投资项目节能审查的通知》；

30、《河南省坚决遏制“两高”项目盲目发展行动方案》；

31、《关于印发周口市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划的通知》（周政〔2023〕16号2号）；

32、《高耗能行业重点领域节能降碳改造升级实施指南（2022年版）》。

（三）标准、规范、技术规定和技术导则

1、用能计量、能耗统计及用能管理相关

（1）《用能单位能源计量器具配备与管理通则》GB17167-2006；

（2）《综合能耗计算通则》GB/T2589-2020；

（3）《供热计量技术规程》JGJ173-2009；

（4）《用能设备能量平衡通则》GB/T2587-2009；

（5）《用电设备电能平衡通则》GB/T8222-2008；

（6）《节能监测技术通则》GB/T15316-2009；

(7) 《能源管理体系要求》 GB/T23331-2020。

2、建筑专业标准和规范

(1) 《民用建筑设计通则》 GB50352-2005；

(2) 《工业建筑节能设计统一标准》 GB51245-2017；

(3) 《节能建筑评价标准》 GB/T50668-2011；

(4) 《绿色建筑评价标准》 GB/T50378-2014；

(5) 《建筑能效标识技术标准》 JGJ/T288-2012；

(6) 《民用建筑能耗标准》 GB51161-2016；

(7) 《建筑设计防火设计规范》 GB50016-2014（2018本）；

(8) 《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法》

GB/T7106-2019；

(9) 《无障碍设计规范》 GB50763-2012；

(10) 《河南省公共建筑节能设计标准》 DBJ41/075-2016；

(11) 《河南省绿色建筑评价标准》 DBJ41/T109-2015

(12) 《民用建筑设计统一标准》 GB50352-2019；

(13) 《民用建筑热工设计规范》 GB50176-2016；

(14) 《河南省居住建筑节能设计标准（寒冷地区（75%））》

DBJ41/T184-2020；

(15) 《河南省绿色建筑评价标准》 DBJ41/T109-2020。

3、电气专业标准和规范

(1) 《民用建筑电气设计标准》 GB51348-2019；

(2) 《通用用电设备配电设计规范》 GB50055-2011；

- (3) 《建筑照明设计标准》 GB50034-2013;
- (4) 《城市道路照明设计标准》 CJJ45-2015;
- (5) 《城市电力规划规范》 (GB/T50293-2014) ;
- (6) 《供配电系统设计规范》 GB50052-2020;
- (7) 《建筑采光设计标准》 GB/T50033-2013;
- (8) 《低压配电设计规范》 GB50054-2011;
- (9) 《节电技术经济效益计算与评价方法》 GB/T13471-2008;
- (10) 《20kV及以下变电所设计规范》 GB50053-2013;
- (11) 《电力变压器选用导则》 GB/T17468-2008;
- (12) 《三相配电变压器能效限定及节能评价值》 GB20052-2020;
- (13) 《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》 GB18613-2020。

4、给排水专业标准和规范

- (1) 《建筑给水排水设计规范》 GB50015-2003 (2009年版) ;
- (2) 《城镇给水排水技术规范》 GB50788-2012;
- (3) 《室外排水设计规范》 GB50014-2006(2014年版);
- (4) 《室外给水设计规范》 GB50013-2006;
- (5) 《民用建筑节能设计标准》 GB 50555-2010;
- (6) 《消防给水及消火栓系统技术规范》 GB50974-2014;
- (7) 《污水排入城镇下水道水质标准》 CJ343-2010;
- (8) 《节水型生活器具》 CJ/T164-2014;
- (9) 《建筑与小区雨水利用工程技术规范》 GB50400-2016;

- (10) 《城市给水工程规划规范》（GB50282-2016）；
- (11) 《民用建筑太阳能热水系统应用技术规范》GB50364-2005。

5、暖通专业标准和规范

- (1) 《民用建筑热工设计规范》GB50176-2016；
- (2) 《城镇供热管网设计规范》CJJ34-2010；
- (3) 《房间空气调节器能效限定值及能源效率等级》

GB12021.3-2010；

- (4) 《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2012；
- (5) 《通风机能效限定值及节能评价值》GB19761-2020。

6、其他标准

- (1) 《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137-2011）；
- (2) 《城市居住区规划设计规范》（GB50180-93）（2016版）；
- (3) 《国民经济行业分类标准》GB/T 4754-2017；
- (4) 《城市电力规划规范》GB/T50293-2014；
- (5) 《城镇燃气规划规范》GB/T51098-2015；
- (6) 《城市供热规划规范》GB/T51074-2015；
- (7) 《城市给水工程规划规范》（GB50282-2016）。

四、分析评价内容

依据《河南省发展改革委关于印发河南省区域能评实施方案（试行）的通知》（豫发改环资〔2020〕950号），对商水县循环经济产业园区“十三五”期间产业（行业）现状和能源概况进行了梳理与总结，重点内容阐述如下：

- (1) 区域基本概况；
- (2) 区域能效水平分析；
- (3) 需单独节能审查项目清单；
- (4) 区域能效要求及节能措施；
- (5) 节能及消费总量控制目标分析；
- (6) 用能承诺、监测监察和责任追究等。

五、评估原则和目的

1、评估原则

商水县循环经济产业园区区域节能报告编制应遵循如下原则：

(1) 系统性原则。区域能评是一个由多种因素构成的综合性工作，各因素之间相互联系，相互影响。其基于某一区域内主要用能设备和能源利用状况，核算该区域内的各种能源消费结构和消费量，分析各种节能降耗措施的效果，最终核算该区域内单位产品和单位产值的能源效率指标和经济指标。编制商水县循环经济产业园区区域能评报告应当全面反映区域内的行业分布，经济发展、用能等所有因素，并从横向和纵向两方面揭示各因素之间的相互关系，即具备综合性，又具有层次性。只有这样，才能全面准确地进行区域能评工作，才能打造健康合理的开发区区域投资环境。

(2) 为了使区域能评报告能够有效的运用于实际分析，商水县循环经济产业园区区域能评工作的开展要从实际出发，不能片面地追求理论层次上的完美，应以事实为依据，纳入该报告的各项指标因素必须概念明确，内容清晰，能够实际计量或测算，以便进行定量分析。

同时，相关指标的确定既要能切实反映评估区域的现状，又要能适当应对评估区域内相关因素的变化。当开发区内某一因素发生变化时，通过区域能评报告能够确切地反映出其对区域能源情况的整体影响。

（3）科学性原则。商水县循环经济产业园区区域节能报告在编制过程中，应当根据开发区特点，依据准确适用的法律、法规、政策、规范和标准，采取合理可行的评估方法，严格按照评估目的、评估程序，从实际出发，采用科学的评估方法，对和区域相关的数据、文件、资料等进行研究、计算和分析，得出正确、公正的评估结论，以保证开发区区域能评能够顺利完成，同时确保报告中提出的节能措施实用、节能建议合理可行。

（4）可持续性原则。区域发展十分重视可持续性发展。由于区域能评所划定的区域范围十分有限，为了避免将来区域发展饱和性的出现，因此要考虑区域的长期发展时就应该从可持续入手。此外，区域能评报告的编制工作过程中需要考虑到所属领域、部门以及规划范围的协调性，这实际上也是在更加宏观的范围内实现可持续发展。所以，可持续性原则也就成为开发区区域能评报告编制过程中一个很重要的原则。

2、评估目的

商水县循环经济产业园区区域节能报告的编制主要为了达到以下目的：

通过编制商水县循环经济产业园区区域节能报告，分析区域用能现状，提出一个时期内开发区区域能源消费强度、总量和煤炭消费总

量控制目标，明确与本区域产业规划相适应的各项节能措施和能效标准，编制区域单独节能审查项目清单，以审查通过的区域节能报告取代一般企业项目节能报告，达到简化行政审批手续、服务企业和落实节能降耗目标任务的目的。

（2）通过编制商水县循环经济产业园区区域节能报告，制定区域内统一的项目准入标准和区域单独节能审查项目清单，探索“区域能评、环评+区块能耗、环境标准”，逐步取代每个项目独立重复的环境评价和能源评价，是落实“最多跑一次”口号的具体实践。

（3）通过编制商水县循环经济产业园区c区域节能报告，不仅能够全面提升区域内固定资产投资项目节能审查效率，还能激发企业的热情与活力。此外，它在实现开发区能源“双控”目标任务的同时，还能够推进区域内能源消费体制机制的创新及能源消费领域审批制度的改革，为节能主管部门落实“放管服”要求，优化创业创新环境、服务企业发展打下坚实的基础。

第二章 区域基本概况

一、区域产业发展现状

1、发展历程

商水县循环经济产业园区。2020年12月30日，经省政府同意批准升级为河南省商水经济技术开发区（豫政〔2020〕40号文件），确定了商水县循环经济产业园区名称、主导产业、空间分布、发展目标，为商水县循环经济产业园区高质量发展指明了方向。

2、区域概况

商水县循环经济产业园区具有产业发展职能和城市服务功能，既是商水县旅游产业集中发展的重点区域，也是城市新区的重要组成部分，其主导产业为“旅游商品及相关轻工产品制造业和现代服务业”具体为钨钼氟新材料、商务服务、电子信息。

商水县循环经济产业园区具有产业发展职能和城市服务功能，既是旅游产业集中发展的重点区域，也是城市新区的重要组成部分，其主导产业为“旅游商品及相关轻工产品制造业和现代服务业”。

商水县循环经济产业园区结合未来产业发展重点，构筑“一轴三区”的产业空间布局。着力打造全国一流的纺织服装制造、农副产品深加工、节能环保产业基地。

经过十余载发展，商水县循环经济产业园区形成了纺织服装制造、农副产品深加工、节能环保三大主导产业发展格局的三大百亿级产业集群：以周口隆达发电有限公司、商水兴源建材有限公司、周口市商水静脉产业园、商水县农业废弃物综合利用生产天然气及有机肥项目由豫天绿色能源发展（商水县）有限公司为代表的农副产品深加工产业；以盛泰纺织工业园为代表的纺织服装制造；以河南正康环保科技有限公司为代表的节能环保产业。

3、区域经济发展概况

2020年，商水县循环经济产业园区产业为旅游商品及相关轻工产品制造业和现代服务业，完成企业总产值13377.53万元，占全区企业总产值总量的5.38%，商水县循环经济产业园区产业为餐厨垃圾和市政污泥处置，农业废弃物主导的产业，完成企业总产值235205万元，占全区企业总产值总量的94.62%呈现持续向好增长的发展势头。

4、交通条件

商水县循环经济产业园区地处许昌市、周口市、驻马店市三市之中心，距许昌市111km，距周口市24km，距驻马店市93km，

交通便利，县境内交通以公路为主，宁洛高速、大广高速、商周高速三条高速在商水交汇，宁洛高速在商水境内有周口、谭庄、项城三个出口。



图2-1 商水县先进制造业开发区交通位置图

5、基础设施

(1) 道路

随着商水县城的发展，交通体系的进一步构建完善，商水县循环经济产业园区连接区域中心城市-商水县和高速公路出入口的东西南北向交通条件将更为便捷，开发区北向为宁洛高速，向西有商周高速。开发区对外交通道路省道S206、S213、S217、S219贯穿全境，。目前区域性主干道为阳城大道和兴商大道，道路建设有汝阳路、商宁路、健康路、行政路、陈胜大道、康庄大道。

(2) 供电

目前，商水县循环经济产业园区西片区已建有110KV变电站，主变容量达到40+50，位于北山路附近，东片区扩建了一所110KV变电站，位于合峪镇区西侧。开发区西片区未来规划增容110KV变电站和220KV变电站，开发区东片区未来规划增容35KV变电站两所，一所位于汉秋村附近，另一所位于前村附近。

(3) 给排水

供水：目前开发区日用水量约为0.904万m³，则年用水量为330.04万m³。开发区生活和生产用水均由商水县自来水厂提供，管网已经衔接覆盖，自来水厂供水充裕。开发区现状水源主要是商水县自来水厂负责公供水，水源为深层地下水，供水能力达3万m³/d。根据《河南省商水经济技术开发区（豫政〔2020〕40号文件》，2022年-2035年，将新建汉秋水厂工程、龙潭水厂、合峪水厂，供水规模为4万m³/d；配合东片区污水处理厂新建两座中水厂，规模为2.5万吨/日。

排水：开发区内排水体制为雨污分流。西片区内建成区排水管网已基本建成，主要敷设在龙君路、兴盛路、寨沟路、金石路、养子路、外环路、黄石路和产业路等，最终汇入迎宾大道、北城路、新飞路，通过迎宾大道、新飞路污水干管进入商水县污水处理厂，集中处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准后，排放进入河。雨水根据地形地势，根据高水高排、低水低排、就近排入附近受纳水体，组织雨水排放。

二、区域产业发展规划

以商水县国民经济和社会发展“十二五”规划纲要为指导思想，以《商水县城总体规划》及相关规划为依据，统筹安排城市建设用地，合理调整道路和用地空间与结构，具体目标如下：

1、特色循环经济聚集区

充分依托现状资源，全力提升规划片区的电厂循环经济价值。注重循环经济特色、提升循环经济科技含量。将传统的循环经济在规划中加以传承和创新。

2、现代高效片区—高效安全的交通系统

建立电厂产业园合理的道路系统与交通组织，保障片区的交通可达性，使道路交通系统便捷、安全。充分考虑电厂产业园运输系统、公共交通系统、静态交通系统以及生活交通系统的组织。

三、区域能源消费情况

目前，开发区内企业已完成燃煤锅炉淘汰工作，区内企业主要以电力、天然气等较为清洁的能源为主。用热企业中大部分采用集中供热，其他企业由自建供热设备供给，主要为天然气。开发区仅对规上企业相关数据进行统计，根据近三年能源消费量统计数据，2019-2021年开发区规上企业综合能耗分别为52109.15tce、58335.78tce、61898.41tce。

表2-1开发区2019年能源消费情况表

2019年								
能源种类	数量	单位	等价值			当量值		
			折标系数	单位	等价值tce	折标系数	单位	当量值tce
水	134.57	万m ³	2.571	tce/万m ³	345.99	/	tce/万m ³	/
电力	6456.86	万kwh	3.00	tce/万kwh	19370.58	1.229	tce/万kwh	7935.48
天然气	907.36	万m ³	13.30	tce/万m ³	12067.91	13.30	tce/万m ³	12067.91
热力	21569.7	GJ	0.03412	tce/GJ	735.958164	0.03412	tce/GJ	735.958164
柴油	5382.445	t	1.4571	tce/t	7842.76	1.4571	tce/t	7842.76
原煤	16444.003	t	0.7143	tce/t	11745.95	0.7143	tce/t	11745.95
合计					52109.15			40328.06

表2-2开发区2020年能源消费情况表

2020年								
能源种类	数量	单位	等价值			当量值		
			折标系数	单位	等价值tce	折标系数	单位	当量值tce
水	145.36	万m ³	2.571	tce/万m ³	373.72	/	tce/万m ³	/
电力	6788.72	万kwh	3.00	tce/万kwh	20366.16	1.229	tce/万kwh	8343.34
天然气	1014.14	万m ³	13.30	tce/万m ³	13488.06	13.30	tce/万m ³	13488.06
热力	22516.5	GJ	0.03412	tce/GJ	768.26298	0.03412	tce/GJ	768.26298
柴油	6679.777	t	1.4571	tce/t	9733.10	1.4571	tce/t	9733.10
原煤	19048.68	t	0.7143	tce/t	13606.47	0.7143	tce/t	13606.47
合计					58335.78			45939.24

表2-3开发区2021年能源消费情况表

2021年								
能源种类	数量	单位	等价值			当量值		
			折标系数	单位	等价值tce	折标系数	单位	当量值tce
水	141.97	万m ³	2.571	tce/万m ³	365.01	/	tce/万m ³	/
电力	7372.50	万kwh	3.00	tce/万kwh	22117.50	1.229	tce/万kwh	9060.80
天然气	1075.17	万m ³	13.30	tce/万m ³	14299.76	13.30	tce/万m ³	14299.76
热力	21774.75	GJ	0.03412	tce/GJ	742.95447	0.03412	tce/GJ	742.95447
柴油	5772.9491	t	1.4571	tce/t	8411.76	1.4571	tce/t	8411.76
原煤	22345.55	t	0.7143	tce/t	15961.43	0.7143	tce/t	15961.43
合计					61898.41			48476.71

2019年，商水县循环经济产业园区综合源消费为52109.15tce（等价值），主要包括柴油、天然气、电力等。2019年开发区工业增加值为53768.90万元（按开发区企业提供的产值计算），单位工业增加值能耗为0.969tce/万元。

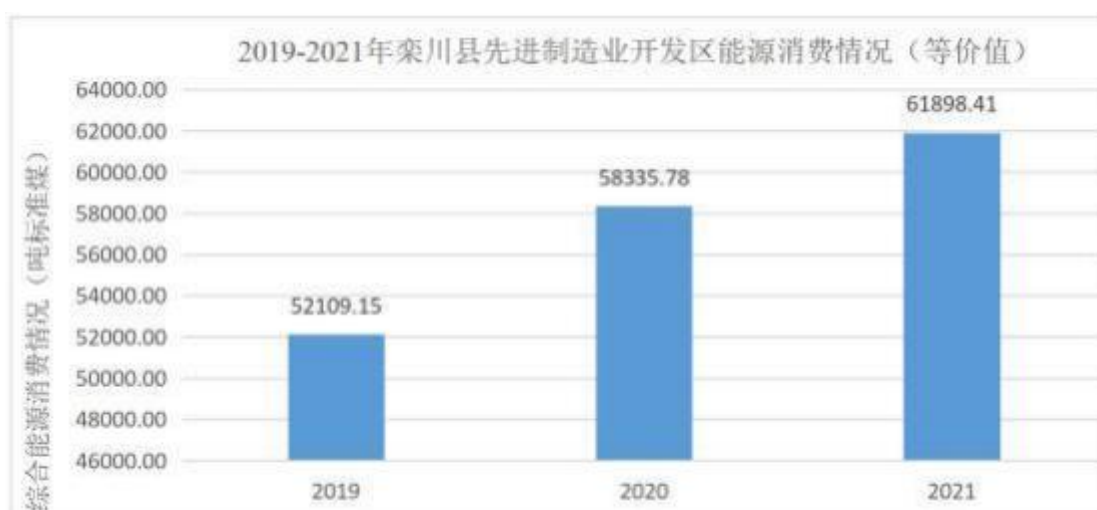


图2-6 2019-2021年开发区能源消费变化情况

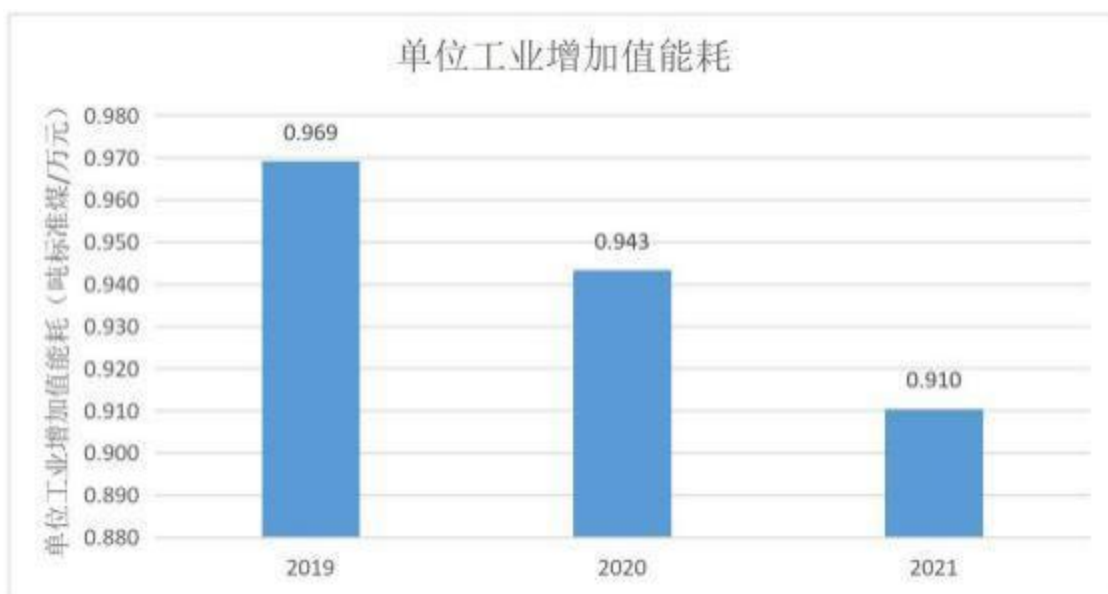


图2-7 2019-2021年开发区单位工业增加值能耗变化情况

从数据与消费情况变化图可以看出，开发区能源消费逐渐增加，单位工业增加值能耗逐渐下降。随着商水县经济发展能力不断提升，开发区的工业增加值也在随之增加，从2019年开发区工业增加值为53768.90万元增长到2021年开发区工业增加值为67984.68万元，故开发区的能源消费也在逐渐增加。然而，随着“十三五”以来国家大力实施能源“双控”、节能降耗等政策，2019年至2021年开发区单位工业增加值能耗呈现逐渐下降的趋势。

四、区域节能目标完成情况

1、2020年度区域节能目标完成情况

为深入贯彻落实省政府节能减排工作领导小组办公室《关于印发河南省2020年节能减煤工作要点的通知》（豫节减办〔2020〕4号）提升绿色产业发展水平，培育绿色发展新动能，下文简称“要点”。

“要点”制定的总目标为：2020年商水县单位GDP能耗下降2.5%以上，能源消费总量控制在75.4万tce（等价值）以内。2020年各县（市、区）能耗“双控”控制目标如下所示。

由上节可知：2019年综合能耗：40328.06tce（当量值），52109.15（等价值）；2020年综合能耗：45939.24tce（当量值），58335.78（等价值）。

根据开发区统计可知，2019年开发区完成生产总值118879.82万元，2020年开发区完成生产总值137201.41万元。

由上可知2019年及2020年单位GDP等价值能耗分别为：0.438tce/万元和0.425tce/万元。2020年单位GDP能耗下降3.06%。下降率高于2.5%。

2、2021年度区域节能目标完成情况

为贯彻落实河南省节能减排工作领导小组节能降耗工作办公室《关于印发河南省2021年节能降耗工作要点的通知》（豫节能办〔2021〕4号）要求，深入推进能源消费总量和强度控制工作，确保完成2021年度能耗“双控”和煤炭消费总量控制目标任务，下文简称要点。

《要点》制定的总目标为：2021年全市单位生产总值能耗下降率4.3%，能源消费增量控制目标1.08万吨标准煤。2021年各县（市、区）能耗“双控”控制目标。

由上节可知：2020年综合能耗：45939.24tce（当量值），58335.78tce（等价值）；2021年综合能耗：48476.71tce（当量值），61898.41tce（等价值）。

根据开发区统计可知，2020年开发区完成生产总值137201.41万元，2021年开发区完成生产总值149833.49万元。2020年工业增加

值61984.25万元，2021年工业增加值67984.68万元。

由上可知2020及2021年单位GDP等价值能耗分别为：0.425tce/万元、0.407tce/万元。2021年单位GDP能耗下降率为4.42%。

综上所述，2021年单位GDP能耗下降率为4.42%，下降率高于周口市总下降率4.2%。

第四章需单独节能审查项目清单

一、界定依据

1、《关于印发河南省区域能评实施方案（试行）的通知》豫发改环资〔2020〕950号；

2、《河南省人民政府办公厅关于印发河南省推动产业结构调整打赢污染防治攻坚战工作方案的通知》（豫政办〔2018〕73号）；

3、《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2020年版）》

4、《河南省人民政府办公厅关于印发河南省“十三五”煤炭消费总量控制工作方案的通知》（豫政办〔2018〕73号）；

5、《关于印发河南省2020年节能减煤工作要点的通知》（豫节减办〔2020〕4号）；

6、《关于印发周口市“十三五”煤炭消费总量控制工作方案的通知》；

二、项目清单内容

基于商水县循环经济产业园“十三五”期间产业转型发展规划，以产业导向、用能总量、涉及煤炭消费、是否高耗能行业等方面，科学评估界定开发区内单独节能审查项目清单（不包括上报国家审批（核准）的固定资产投资项目），具体如下：

1.项目年能源消费量5000tce以上的固定资产投资类项目；

2.根据河南省发展改革委会同河南省工信厅、河南省自然资源

厅、河南省生态环境厅发布《关于建立“两高”项目会商联审机制的通知》：“两高”项目范围，执行国家相关要求，并结合外省市做法，分为两类：一是煤电、石化、化工、煤化工、钢铁、焦化、建材、有色等8个行业年综合能耗（等价值）5万吨标准煤及以上的项目；二是8个行业中22个细分行业高耗能高排放环节年综合能耗（等价值）1-5万吨标准煤的项目。

3.单位产品能耗未达到国家及河南省公布的同期同类产品单位产品能耗先进值要求的固定资产投资项目；

4.固定资产投资项目增加值能耗高于园区增加值能耗的项目；

5.涉煤类的项目（原料用煤除外）。

清单信息汇总，具体见下表4-1。

表4-1需单独节能审查项目清单

序号	类型
第一类	项目年能源消费量5000tce以上的固定资产投资类项目。
第二类	高耗能、高排放的项目。根据河南省发展改革委会同河南省工信厅、河南省自然资源厅、河南省生态环境厅发布《关于建立“两高”项目会商联审机制的通知》：“两高”项目范围，执行国家相关要求，并结合外省市做法，分为两类：一是煤电、石化、化工、煤化工、钢铁、焦化、建材、有色等8个行业年综合能耗（等价值）5万吨标准煤及以上的项目；二是8个行业中22个细分行业高耗能高排放环节年综合能耗（等价值）1-5万吨标准煤的项目。
第三类	单位产品能耗未达到国家及河南省公布的同期同类产品单位产品能耗先进值要求的固定资产投资项目。
第四类	固定资产投资项目增加值能耗高于园区增加值能耗的项目。
第五类	涉煤类的项目（原料用煤除外）。

投资项目涉及评估界定中的任何一项，均列入单独节能审查项目清单，需要严格实施项目节能审查。

三、清单外项目承诺备案制度

实行开发区项目承诺备案制度，能够进一步简化节能审查环节，提高节能审查工作效率，进一步完善节能审查工作体系，形成高效节能审查工作机制，并且达到服务企业和落实节能降耗目标任务的目的。

1、实施范围

位于开发区内，在区域单独节能审查项目清单外的项目。

具体见下表4-2。

表4-2项目分类管理清单

序号	省级审批	市级审批	县区审批	备案承诺
1	国家审批或核准的固定资产投资项目	年综合消费量2000tce以上，5000tce以下	年综合能源消费量在2000tce以下，1000tce以上	年综合能源消费量不满1000tce，且年电力消费量不满500万kW.h的固定资产投资项目
2	年综合能源消费量5000tce（当量值，下同）以上的固定资产投资项目	/	年电力消费量超过500万kW.h的固定资产投资项目	/
3	“两高”（高耗能、高排放）项目	/	固定资产投资项目增加值能耗高于园区能耗强度指标的项目	/
4	涉煤类的项目	/	/	/

2、工作方式

在区域单独节能审查项目清单外的项目实行备案承诺管理，清单外项目应于项目开工前，由项目建设单位向项目所在县（市、区）节能主管部门提出节能承诺备案申请，填报《固定资产投资项目节能承诺备案表》，作出具有法律效力的书面承诺。承诺内容将作为节能主管部门开展事中事后监管的重要依据。项目建成投产后6个月内，项目建设单位或者项目法人应当向县（市、区）节能主管部门提交书面报告，报告本项目实际建设情况（建设规模、主要内容、主要用能设备等）、试运行期间耗能情况（能耗种类、数量以及相关能效标准的

对比情况等）。

实施区域能评所在地的县（市、区）节能主管部门应定期向市级节能主管部门报送项目能评承诺备案情况。

3、承诺备案内容

- （1）项目符合国家和地方的产业政策；
- （2）项目产品单耗达到区域能耗准入标准；
- （3）项目能源消费总量、单位工业增加值能耗满足区域能源“双控”要求；
- （4）项目使用的技术、工艺、设备符合国家节能技术标准；
- （5）固定资产投资项目节能承诺备案表如下表。

固定资产投资节能承诺备案表

项目建设单位（盖章）： 填表日期： 年月日

项目 基本 情况	项目名称			
	建设地点			
	法定代表人		联系电话	
	日常联系人		联系电话	
	项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/>	管理类别	审批 <input type="checkbox"/> 核准 <input type="checkbox"/> 备案 <input type="checkbox"/>
	所属行业			
	项目总投资	万元	建筑面积	平方米
	产品产能		工业增加值	万元
	建设规模及 主要建设内容			

能源 消费 情况	能源种类 耗能工质	计量 单位	年需要 实物量	参考折标 系数	年消费量 (当量值/等价值)
	年综合能源量 (吨标准煤)			当量值	
				等价值	
	年耗能工质量 (吨标准煤)			当量值	
				等价值	
单位工业增加值能耗 (吨标准煤/万元)					
单位产品综合能耗 (按国家标准或行业标准)					
项目节能措施简述 (采用的节能设计标准、规范以及节能新技术、新产品并说明项目能源利用效率) :					

本单位郑重承诺：

1.提供的材料及数据真实有效。

2.项目属于国家产业结构调整指导目录中的鼓励类、允许类项目，不属于区域能评确定的需单独进行节能审查项目清单范围，符合所在区域产业发展规划要求。

3.项目计划新增变压器容量为，新增变压器型号为；按照相关节能技术标准、规范进行设计、建设、运行，采用符合国家、省要求的节能技术、工艺和设备；按规定配备能源计量器具，落实能源计量管理。

4.项目在取得节能承诺备案同意前，不开展项目建设。

5.项目达产后，单位产品能耗、电耗达到国家、省、行业准入标准（没有准入标准的，执行限额标准或地方能效指南）；年度综合能源消费控制在吨标准煤（当量值）、吨标准煤（等价值）以内，年度电力消费量控制在万千瓦时以内。

6.严格遵守国家相关节能法律法规和政策要求，切实加强节能管理，不断提高项目能效水平。对项目节能管理缺失、材料失实或不符合有关法律法规而造成的任何不良后果，由我单位承担相应的法律责任。

法定代表人（签字）：

（公章）

年月日

县（市、区）发展改革部门备案意见：

（公章）

年月日

四、用能承诺、监测监察和责任追究

根据《河南省发展和改革委员会关于印发河南省区域能评实施方案（试行）的通知》（豫发改环资〔2020〕950号）文件的要求，为强化开发区节能审查的效果，保证节能审查结果的顺利执行，对通过节能审查的开发区内项目节能审查实行分类管理，对开发区内项目节能评估审查进行事中事后监管及责任追究；对开发区内项目实行用能监察检测、统计汇总报送制度。

（一）区域项目用能承诺

在区域单独节能审查项目清单外的项目实行备案承诺管理，清单外项目应于项目开工前，由项目建设单位向项目所在县（市、区）节能主管部门提出节能承诺备案申请，填报《固定资产投资项目节能承诺备案表》，作出具有法律效力的书面承诺。承诺内容将作为节能主管部门开展事中事后监管的重要依据。项目建成投产后6个月内，项目建设单位或者项目法人应当向县（市、区）节能主管部门提交书面报告，报告本项目实际建设情况（建设规模、主要内容、主要用能设备等）、试运行期间耗能情况（能耗种类、数量以及相关能效标准的对比情况等）。

实施区域能评所在地的县（市、区）节能主管部门应定期向市级节能主管部门报送项目能评承诺备案情况。

（二）区域项目监察监测及统计汇总报送制度

节能监察是节能监察机构依法对能源生产、经营、使用单位和其他相关单位执行节能法律、法规、规章和强制性节能标准的情况等进

行监督检查，对规范违规用能行为予以认定和处理，并提出依法用能、合理用能建议。

1、监察

节能监察应当包括下列内容：

（1）建立落实节能目标责任制、节能计划、技能管理和技术措施等情况；

（2）落实固定资产投资项目节能审查制度的情况，包括技能评估和审查实施情况、节能审查意见落实情况等；

（3）执行用能设备和生产工艺淘汰制度的情况；

（4）执行强制性节能标准的情况；

（5）执行能源统计、能源利用状况分析和报告制度的情况；

（6）执行设立能源管理岗位、聘任能源管理负责人等有关制度的情况；

（7）执行用能产品能源效率标识制度的情况；

（8）公共机构采购和使用节能产品、设备以及开展能源审计的情况；

（9）从事节能咨询、设计、评估、检测、审计、认证等服务的机构贯彻节能要求、提供信息真实性等情况；

（10）节能法律、法规、规章和强制性节能标准规定的其他应当实施节能监察的事项。

被监察单位有违反节能法律、法规、规章和强制性节能标准行文的，节能监察机构应当下达限期整改通知书。被监察单位有不合理用

能行为的，但尚未违法节能法律、法规、规章和强制性节能标准的，节能监察机构应当下达节能监察建议书，提出节能建议或者节能措施。

2、能源计量

用能单位应根据《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB17167-2006）的要求配备和使用经依法检定或校准的能源计量器具，加强能源计量数据的管理和使用，建立健全能源计量管理制度，完善能源计量体系，并接受质量技术监督部门开展的能源计量审查等监督检查。

（1）能源计量制度

用能单位应建立能源计量管理体系，形成文件，并保持和持续改进其有效性；建立、保持和使用文件化的程序来规范能源计量人员行为、能源计量器具管理和能源计量数据的采集、处理和汇总。

重点用能单位应录入其安装的计量器具的基本情况与设备运行信息的功能，从而实现计量器具的信息化管理。

（2）能源计量人员

用能单位应设专人负责能源计量器具的管理，负责能源计量器具的配备、使用、检定（校准）、维修、报废等管理工作。应设专人负责主要次级用能单位和主要用能设备能源计量器具的管理。用能单位的能源计量器具管理人员应通过相关部门的培训考核，持证上岗；应建立和保存能源计量管理人员的技术档案；能源计量器具检定、校准和维修人员，应具有相应的资质。

（3）能源计量器具

用能单位应具备完整的能源计量器具一览表；建立能源计量器具档案；备有能源计量器具量值传递或溯源图，其中作为用能单位内部标准计量器具使用的，要明确规定其准确度等级、测量范围、可溯源的上级传递标准。所使用的能源计量器具，凡属自行校准且自行确定校准间隔的，应有现行有效的受控文件（即自校计量器具的管理程序和自校规范）作为依据。

能源计量器具应实行定期检定（校准）。凡经检定（校准）不符合要求的或超过检定周期的计量器具一律不准使用。属强制检定的计量器具，其检定周期、检定方式应遵守有关计量法律法规的规定。在用的能源计量器具应在明显位置粘贴与能源计量器具一览表编号对应的标签，以备查验和管理。

（4）能源计量数据

用能单位应建立能源统计报表制度，能源统计报表数据应能追溯至计量测试记录。能源计量数据记录应采用规范的表格式样，计量测试记录表格应便于数据的汇总与分析，应说明被测量与记录数据之间的转换方法或关系。

重点用能单位可根据需要建立能源计量数据中心，利用计算机技术实现能源计量数据的网络化管理。可根据需要按生产周期（班、日、周）及时统计计算出其单位产品的各种主要能源消耗量。

3、统计汇总报送

统计汇总报送是为了更好发挥服务和监督作用，促进区域节能发

展，节能监察机构应当做好节能监察相关资料的保存和管理，建立节能监察工作档案，并对项目用能监察检测信息统计汇总报送发展改革部门。

被监察单位应通过全国投资项目在线审批监管平台，如实、及时报送项目开工建设、建设进度、竣工等建设实施基本信息；核准或备案机关应当根据行业特点、监管需要和简易、可操作的原则，制定上线项目报送建设实施基本信息的格式文本，并对报送的建设实施基本信息进行在线监测。

统计汇总报送应按以下原则：

- （1）统计汇总报送包括月报表、季报表、年报快报等；
- （2）统计汇总报送应坚持依法、依纪原则，坚持客观性、真实性、实践性、一致性的原则；
- （3）统计汇总报送工作由监察工作人员负责，人员必须具备一定的业务能力和综合素质；
- （4）统计汇总报送内容应包括计划制定情况，计划实施情况，监察整改情况，整改落实情况及其他应报送等内容。

（三）区域项目监管措施及责任追究办法

推动区域内项目节能评估审查事中事后监管，加大监督检查力度，严肃查处违法违规行为。是减轻项目单位负担、规范企业投资行为，维护公共利益和企业合法权益的重要举措。

1、监管内容

项目实施过程中，项目所在区域节能审查备案部门要对照项目备

案承诺内容或节能审查意见，就项目设计的产业政策、生产工艺、主要用能设备选型、节能措施等内容的一致性，适时进行监督检查。

2、监管方式

项目建成投产后30个工作日内，项目投资主体或项目法人应向区域节能管理部门提交书面报告，报告本项目实际建设情况、试运行期间能耗情况，区域节能管理部门对照项目备案承诺内容进行节能竣工验收的，对与备案材料不符的项目，责令企业进行整改，完成整改并通过验收后，方可投产运行。

在项目投产稳定运行后，市发展改革委、区域节能管理部门可以自行或委托第三方机构，采取定期检查和不定期等方式对项目实际能耗水平等承诺内容进行专项监督检查，并出具监督检查工作报告，主要包括能评落实情况、存在的主要问题及整改要求或建议等。

3、责任追究

(1) 对于实行承诺备案制的审批项目，对未落实节能承诺备案内容、未落实节能审查意见、未按要求开展节能承诺备案或节能审查的，由节能审查机关依法处理，依法撤销行政审批决定并追求申请人的相应责任，并依法纳入节能失信记录。

(2) 重点行业项目竣工后，项目单位应向所在市发展改革部门提出项目竣工节能验收申请。验收通过后，项目方可投产运营。未通过节能验收的，责令企业限期整改，完成整改后通过验收。

(3) 区域能评实施主体必须对编制的《区域节能报告》的真实性给与承诺，开展区域能评改革但未完成能源“双控”目标与任务的，

由市发展改革委撤销区域能评审查意见，并视情况做出相应处理。对于不履行承诺内容或拒不整改、整改不到位的企业和项目，要向社会公开，接受社会监督，并纳入联合惩戒诚信体系，对于违反法律、法规规章的企业，追究相应法律责任。第三方服务机构不得弄虚作假并对报告内容承担相应的法律责任。

第五章 区域能效要求及节能措施

一、区域各行业先进节能管理措施

开发区仍将持续积极响应省、市工作要求，将全面落实能源消费总量控制工作，把建立健全能源消费强度和能源消费总量“双控”机制作为加快转变经济发展方式、推进生态文明建设的重要抓手不断强化节能管理，建立并健全节能管理制度、加强科学管理，不断创新工作理念，改进工作方式，提升节能工作质量和水平，推动节能工作的持续发展，主要内容如下所述。

1、积极支持开发区内节能技术研究开发、节能技术和产品的示范与推广、重点节能工程的实施、节能宣传培训、节能信息服务等，引导企业开展清洁生产，狠抓源头节能减排。

2、鼓励高新技术和先进适用技术促进传统产业升级；培育和鼓励发展节能环保类新兴产业，使之成为开发区内新的经济增长点。

3、根据区域单独节能审查项目清单评估界定，建立区域单独节能审查项目清单。在不突破区域能源总量、强度控制等目标的前提下，对单独节能审查清单之外的项目，实行统一的能评承诺备案管理，开展事中事后监管；对纳入单独节能审查清单的项目，执行现有固定资产投资节能评估审查制度，从源头上遏制“低小散”，坚决淘汰落后产能，引导企业组建战略联盟，实现资源优势互补，形成规模经济优势。

4、推行用能预算化管理制度，落实新上高耗能项目用能“等量置

换”或“减量置换”，推动用能管理精细化、科学化，实现用能的高效配置。推行用能权有偿使用和交易制度，对新建、改建、扩建项目的新增用能指标，鼓励通过有偿配置或市场交易等方式取得，形成存量用能分类核定、新增用能有偿使用、节约用能上市交易的体制机制。

5、实施合同能源管理推广工程，鼓励节能服务公司创新服务模式，提供节能咨询、设计、融资、改造、托管等“一站式”合同能源管理综合服务。

6、组织开展节能专项检查，督促各项措施落实。加强节能审查，强化事中事后监管，加大对重点用能单位的检查力度，严厉查处各类违法违规用能行为，确保节能法律、法规、规章和强制性标准有效落实。

7、建立健全节能管理、监察、服务“三位一体”的节能管理体系。继续推进能源统计能力建设，加强工作力量。进一步健全能源计量体系，加强能源计量技术服务和能源计量审查。

8、推进用能单位等系统用能和节能。统筹整合有色金属加工业、化学制造业等高耗能企业的余热余能资源和区域用能需求，实现能源梯级利用。大力发展“互联网+”智慧能源，支持基于互联网的能源创新，推动建立开发区智慧能源系统，推动智能电网、储能设施、分布式能源、智能用电终端协同发展。综合采取节能系统集成技术，推动供热/制冷系统、电机系统、照明系统等优化升级。

二、区域各行业先进节能技术措施

1、实施工业能效赶超

实施工业能效赶超行动，加强高能耗行业能耗管控，在重点耗能行业全面推行能效对标，推进工业企业能源管控中心建设，推广工业智能化用能监测和诊断技术。力争矿加工、化工等重点耗能行业能源利用效率达到或接近世界先进水平。推进新一代信息技术与制造技术融合发展，提升工业生产效率和能耗效率。开展重点用能单位节能管理工作，开发区内的重点用能单位进行目标责任评价考核。重点用能单位要围绕能源消费总量控制和能效目标，对用能实行年度预算管理。开展工业领域电力需求侧管理专项行动，提高开发区清洁能源比重。

2、提高能源利用效率

优化能源梯度利用，鼓励高能耗企业应用先进技术装备进行改造，提高能源使用效率、降低能源损耗，有效促进工业节能；强化重点用能单位能效统计和监管，建立能源使用报告制度，提升企业实施节能改造的自觉性；创新节能服务模式，鼓励企业实施合同能源管理，支持企业先行先试。深入推进集中供热工程，重点完善供热管道，使用新型保温材料对热力管道实施改造，优化能源输送效率，降低能源损耗。

3、推进高能耗行业清洁生产改造

认真落实固定资产投资项目节能节水评估和审查制度，严格审查标准。凡是工艺技术、设备耗能和环保水平达不到标准规定的项目，

一律不予上报审批；落实项目审批问责制度，对擅自批准项目建设或不按照节能审查批复意见建设的，追究相关单位及直接责任人和相关领导的责任。按照市场化原则加速淘汰开发区内高能耗、高水耗、重污染、低效率的产业，继续开展“五小”工程综合整治活动。促进开发区内装备制造企业的清洁生产水平，加快转型升级步伐。

4、推动开发区的循环化改造

按照空间布局合理化、产业结构最优化、产业链接循环化、资源利用高效化、污染治理集中化、基础设施绿色化、运行管理规范化要求，加快对开发区的循环化改造升级，通过传统产业改造提升和新兴产业培育壮大，推动产业发展从资源消耗依赖型向科技创新驱动型转变，把生态设计、清洁生产、资源循环利用等融为一体，节能、资源综合利用、节水、环境保护等主要指标明显改善，资源利用率大幅度提高。

5、发展节能环保产业

实施节能产品惠民工程、重大节能技术与装备产业化工程，依托思维达科技、喜宝高分子项目，大力引进和发展节能环保建材，推进

传统装饰材料企业技术改造步伐；开发和推广应用高效节能电器、高效照明等产品，引进新能源装备制造企业，加快光伏组件、逆变器、风机设备、太阳能电池及其组件等配套产业发展，大力发展节能环保产业；培育一批关联度高的协作配套企业，形成特色鲜明、关联紧密的节能环保产业集群。

7、实施公共机构节能

公共机构率先执行绿色建筑标准，新建建筑全部达到绿色建筑标准；推进公共机构以合同能源管理方式实施节能改造，积极推进政府购买合同能源管理服务，探索用能托管模式；推动公共机构建立能耗基准和公开能源资源消费信息。

实施公共机构节能试点示范，创建节约型公共机构示范单位，遴选能效领跑者。公共机构率先淘汰老旧车，率先采购使用节能和新能源汽车，新建和既有停车场要配备电动汽车充电设施或预留充电设施安装条件。

三、区域节能工程与用能结构优化

商水县循环经济产业园积极开展能源节约与替代工作，进一步调整优化能源结构，着力提高电力、天然气等清洁能源和可再生能源、新能源利用比重。在节能工程与用能结构优化方面，开发区将落实以下工作：

坚持生态优化，依托自身发展优势，牢牢抓住发展机遇，以科技创新为引领，以开发区升级扩容和空间提质为发展契机，依托现有产业基础，重点发展钨钼氟新材料、商务服务、生物医药和电子信息四

大主导产业，着力把商水县循环经济产业园打造成为生态安全、环境优美、活力创新、高效运行、产城融合的现代产业新城、全国重要的钨钼氟新材料产业基地、中部地区先进制造业与现代服务业深度融合发展示范区，引导和推动商水县中心城区东进拓展，完善城市结构。

（1）现代产业新城——生态安全、环境优美、活力创新、高效运行、产城融合。依托开发区众多的河湖水系等优质景观资源，打造高效便捷的产业新城，推动与城市的深度融合，实现基础及公共服务设施共建共享。

（2）产业基地——全国重要的钨钼氟新材料。立足资源优势，加快高端钨钼氟新材料产业园建设，拉长产业链条，增强创新能力，打造国家钨钼氟新材料加工中心、产品交易中心和资源战略储备中心，建成钨钼产品质检中心，打造形成500亿元级钨钼氟新材料产业集群，塑造产业新优势。

（3）发展示范区——中部地区先进制造业与现代服务业深度融合。促进先进制造业和现代服务业深度融合，强化基础设施支撑引领作用，构建实体经济、科技创新、现代金融、人力资源协同发展的现代产业体系。

（4）样板区——全省乡村振兴。经过对开发区的规划建设，推动城乡融合发展，充分放大全域旅游、特色农产品生产加工优势和效能，大力推动旅游产业全链条拓展，全域化开发，多产业融合，拓宽就业渠道，把开发区打造成为全省带动乡村振兴的样板区，城乡共荣发展的先导区。

四、先进节能技术推荐

开发区各行业的新、改、扩建投资项目，在建设过程中应根据国家或地方法律法规选用先进、节能的技术与装备。投资项目新增的变压器、电动机、空压机、制冷机、风机等公用设备，应根据国家或地方相应能效标准选购；结合实际情况，选择《节能机电设备（产品）推荐目录（第七批）》（工信部2016年第58号）的设备，选择《国家工业节能技术装备推荐目录》（2017-2020年）的节能技术等。

1、电力、热力生产和供应业

（1）运用具有阻垢抑垢和缓蚀效果的旋转电磁制热技术对供热行业进行节能技术改造；

（2）采用固体绝缘铜包铝管母线，利用集肤效应，合理搭配铜、铝管的厚度，提高铜的利用率，增大表面积，改善导体电流密度不均匀系数，降低额定电流温升，提高过载能力，降低损耗，节约电能；

（3）针对建筑内供热制冷，采用光伏直驱变频空调技术，在有铺设光伏板条件的楼顶、墙面，将光伏发电技术与高效直流变频制冷技术相结合，将光伏产生的直流电直接接入机载换流器直流母排，形成光伏电直驱空调的运行模式，以新能源电力替代常规化石能源电力，减少二氧化碳排放；

（4）对于开发区内集中供热未来可采用蒸汽节能输送技术进行节能改造，灵活运用复合保温结构、隔热支架等来减少蒸汽输送过程中的热损耗量。

2、服装产业

(1) 在棉、毛纺织行业推广紧密纺、喷气纺、涡流纺、嵌入式纺纱等新型纺纱技术，增强纱线品质，提高能源利用效率；

(2) 采用染色工艺系统节能技术，以“筒子纱数字化自动染色成套技术与装备”为技术基础，创新研究浸堆染色工艺，升级研究关键系统装备及中央控制系统、MES、ERP系统等，实现从原纱到色纱成品全流程的绿色化、数字化和智能化生产；

(3) 针对工厂使用的纺机，采用新型节能器材专件，选用新型节能锭子、新型粗纱锭翼等，满足告诉和节能的需求；

(4) 用轧车低轧余率技术减少织物上非结合水，可降低干燥的热能；

(5) 积极回收印染生产中产生余热，常见的余热能的回用方式，包括蒸汽系统的凝结水、冷却水和染色生产水的综合利用以及高温烟气的余热利用等。

3、新能源利用

(1) 引导使用能源消耗在线监测智慧管理平台，通过具有远传通信接口的智能计量器具对能耗数据进行采集，数据中心对数据进行综合处理，实现工厂-车间-生产线-重点用能设备能耗数据的可视化以及工业企业多层级能效水平在线评价及多级用能监管，提升企业用能效率；

(2) 针对开发区用能，融合分布式光伏、太阳能光热、风力发电、储热、储电、风力发电、交直流混合配电网、溴化锂热源制冷、

智能充电桩等技术，通过智慧能源管理平台来实现各清洁能源供给、储存、传输、利用的综合管理及互补，降低开发区用能成本；

（3）应用开发区型新能源微电网节能技术，采用光储技术、光功率平滑技术和削峰填谷控制策略，优化调度各种可再生能源和清洁能源发电、冷热电转换以及储能装置的充放电，实现微电网系统能效管理的节能经济性，降低对大电网的依赖和冲击。

4、电机节能技术措施

（1）推广高效节能电动机。推广高效节能电机、稀土永磁电动机，高效风机、泵、压缩机，高效传动系统等。

（2）提高电机及供配电系统效率。推广变频调速、永磁调速等先进电机调速技术，改善风机、泵类电机系统调节方式。重点对大中型变工况电机系统进行调速改造，合理匹配电机、供配电系统，消除“大马拉小车”现象。

（3）被拖动装置控制和设备改造。以先进的电力电子技术传动方式改造传统的机械传动方式，逐步采用交流调速取代直流调速，采用高新技术改造拖动装置等。

（4）优化电机系统的运行和控制。推广软启动装置、无功补偿装置、计算机自动控制系统等，通过过程控制合理配置能量，实现系统经济运行。

表5-1电机系统节能改造技术指南

序号	技术方案	适用场所	节电效果
1	变频调速技术	可用于高压、低压电机系统改造，适用于需要频繁调节流量的场所，如风机、水泵、压缩机等。	节电率为10%-50%，投资回收期一般在2年左右。
2	变极调速技术	主要用于高压电机系统改造，适用于需要定量调节、但不需要频繁调节流量的场所，如风机、水泵等。	节电率为20%以上，投资回收期一般在1年左右。
3	相控调压技术	可用于高压、低压电机系统改造，适用于负荷率、功率因数较低，负载变化较大且速度恒定的场所，如机床、输送带等。	节电率为2%，投资回收期一般在3年左右。
4	功率因数补偿	适用于负荷功率因数低、负载功率变化大，变化速度快、有谐波源且谐波污染大的电机集群，如钢厂、化工厂、机械加工厂等。	综合节电率为4%左右，投资回收期一般在3~5年。
5	电机与拖动设备、运行工况匹配技术	解决电机额定功率与拖动设备运行功率不匹配问题，适用于高压、低压电机系统“大马拉小车”的改造，如风机、水泵、车床等。	节电率为3%-5%，
		解决重载或大惯量设备要求启动转矩大、运行效率低的问题，适用于高启动转矩且常处于空载、轻载的场合，如冲床、搅拌机、磨机、抽油机、注塑机等。	节电率为5%-15%，投资回收期一般在1~3年。
		解决拖动设备效率低或输出与需求不匹配造成系统效率低的问题，适于压力过大、扬程过高或流量过大的场所，如风机、水泵等。	节电率为10%~30%，投资回收期一般在1~2年。
6	电机系统优化和运行控制	适用于电机密集且关联度较大的生产线和工厂，如化工、轻纺、制药、食品、冶金等工业企业中同一工序设备多用、多备和上下游工序影响较大且工艺、产能经常变化的场所。	节电率为5%~15%，投资回收期一般在2~3年。

5、空压机节能技术措施

(1) 空压机采用变频调速。选用高效节能型空压机，通过变频调速根据系统用气量变化，控制机组运行，在满足系统用气要求的同

时达到节能目的。当用气量改变时，机组通过转速自动调整来改变产气量，确保恒压供气。

(2) 空压机安装余热回收装置。企业存在热水等低温余热条件，可考虑对75 kW以上空压机采取余热回收措施。根据空压机运行特性，空气过滤后进入压缩机主机，在压缩过程中与喷入的冷却润滑油混合，经压缩后的混合气体从压缩腔排入油气分离罐，从而分别得到高温高压的油和气。这些高温高压的油和气必须送入各自冷却系统，其中压缩空气经冷却器冷却后，送入使用系统；润滑油经冷却器冷却后，返回油路进入下一轮循环。在以上过程中，高温高压的油和气所携带的热量大致相当于空气压缩机功率的1/4，其温度通常在80°C-100°C之间。

(3) 空压系统分压供气技术。企业存在使用不同压力等级的压缩空气，可实施分压供气技术。降低供气压力是空压系统节能的一项重要措施。供气压力每增加0.1MPa，空压机能耗增加5%-10%，气动系统增加耗气14%，因此，提高供气压力会增加输气管路的泄漏风险。

目前，分压供气节能改造主要有两种方式：

1) 空压机分组供气，即将一个空压机组分成几组，每组根据用气设备的需求提供不同压力的压缩空气；

2) 局部增压，即气源提供低压空气，局部采用增压设备进行增压为需要高压空气的设备供气。此方法可以灵活为局部提供高压空气。在企业现场，一般气动系统需要的高压空气(>0.7MPa)量最多占空气总需求量5%左右，采用局部增压技术切实可行。空压系统气

动增压，通过改变压缩空气回路，利用活塞对空气进行压缩，达到增压目的。

6、制冷系统节能技术措施

(1) 采用节能型冷水机。通过微电脑控制实现机组冷量在40%-100%之间进行无级调节，因此机组冷量能精确满足建筑物冷负荷需求，大大降低机组能量损耗。

(2) 吸吹风实行变频控制。通过对风机实行变频调控，控制新风与回风的使用比例达到合理要求，通过控制风量变化，增加或减少车间内的换气次数。

五、节能奖励

根据《中华人民共和国节能法》与《河南省节约能源条例（2020年修订）》，积极建立和完善节能技术服务体系，推行合同能源管理等市场化节能技术服务，鼓励响应国家与地方的节能奖励政策，结合企业、项目实际情况，安排专门人员进行积极落实。

下列重大节能工程应当优先纳入固定资产投资、科技攻关计划：

- (一) 燃煤工业锅炉（窑炉）改造工程；
- (二) 区域热电联产工程；
- (三) 余热余压利用工程；
- (四) 节约和替代石油工程；
- (五) 电机系统节能工程；
- (六) 能量系统优化工程；
- (七) 建筑节能工程；

- （八）绿色照明工程；
- （九）政府机构节能工程；
- （十）节能监测和技术服务体系建设工程；
- （十一）需要优先纳入的其他重大节能工程。

发挥财政支持作用。积极加大对节能工作的投入，支持节能技术研究开发、合同能源管理、节能产品和技术的示范与推广、重点节能工程的实施、节能宣传培训、信息服务、节能诊断和表彰奖励等；发挥财政资金杠杆作用，创新财政资金支持方式，提高资金使用效率，激发企业节能环保技术改造的积极性；推行政府绿色采购，落实国家节能环保产品政府强制或优先采购制度；完善财政资金和项目建设监督管理程序，严格执行项目竣工验收制度，确保政策性资金使用安全有效。

加强绿色金融措施。鼓励金融机构加大对节能项目的信贷投放，优先为符合条件的节能技术研究开发、节能产品生产以及节能技术改造等项目提供信贷支持；鼓励和引导社会资金投资节能领域，促进节能技术改造；鼓励金融机构创新信贷产品，拓宽担保范围，提高服务效率，为节能服务机构提供项目融资等金融服务。

落实税收优惠政策。结合地方政府对节能技术、节能产品的优惠扶持措施，优先或强制采购纳入节能产品政府采购品目清单的产品；对从事国家鼓励类项目的企业进口自用节能减排技术装备且符合政策规定的，免征进口关税。对实施节能效益分享型合同能源管理项目的节能服务企业，符合税收规定条件的，落实税收优惠政策。

优化调整用能负荷。实行阶梯电价、峰谷分时电价和蓄冷、蓄热以及其他蓄能电价等价格制度，鼓励电力用户合理调整用电负荷；对主要耗能行业，分淘汰、限制、允许和鼓励类实行差别电价政策；鼓励电力企业与用户运用协议错峰等措施限制高峰期电荷，合理调整用电负荷。

六、能效领跑者工作机制

能效领跑者是指某一终端用能产品能效最高或生产某一工业过程产品能耗最低的行业标兵，即同类可比范围内能源利用效率最高的产品、企业或单位。一般来说，能够成为能效“领跑者”的产品大约只占到行业的10%。

能效领跑者制度通过确立行业标杆，即终端用能产品最高能效标准或工业过程产品最低生产能耗标准，然后通过政策激励、提高标准等措施，强制要求其他企业限期向其看齐，从而达到提高整个行业能效水平的目的。能效领跑者制度是我国能效对标活动的深入和提升。

1、用能产品能效“领跑者”的基本要求

（1）能效水平达到能效国家标准的1级能效以上，且为同类型可比产品中能源效率领先的产品；能效“领跑者”指标应逐年提高。

（2）采用先进高效的节能技术和零配件，产品的全生命周期能耗较低。

（3）产品获得国家采信的节能产品认证证书，具有国家认可实验室的第三方能源效率检测报告。

（4）产品质量性能优良，近一年内产品质量国家监督抽查中，

该品牌产品无不合格。

(5) 产品为量产的定型产品。

(6) 生产企业为中国大陆境内合法的独立法人，具备完备的质量管理体系、健全的供应体系和良好的售后服务能力，承诺“领跑者”产品在主流销售渠道正常供货。

2、加施能效“领跑者”标志

鼓励入围产品的生产企业在品牌宣传、产品营销中使用能效“领跑者”标志。列入目录的产品，可以在产品明显位置或包装上使用能效“领跑者”标志，也可在能效标识本体上直接印制能效“领跑者”标志。严禁伪造、冒用能效“领跑者”标志，以及利用能效“领跑者”标志做虚假宣传、误导消费者。

3、将能效“领跑者”指标纳入能效标准

建立能效“领跑者”指标与强制性能效国家标准衔接的机制。根据节能技术发展、市场能效水平变化等情况，针对各用能产品具体情况，适时将能效“领跑者”指标纳入能效标准指标体系。

4、加强监督检查

加强用能产品能效“领跑者”的能效、质量等性能的监督检查，将能效“领跑者”列为产品质量国家监督抽查的重点，加大对违规行为的处罚力度。能源效率标识备案管理机构、国家采信的节能产品认证机构和相关检测机构应当严格按照有关规定，客观公正开展标识备案、产品认证和性能检测工作，并对能效“领跑者”的能效标识、质量认证进行有效的跟踪调查。对能效虚标、认证不符合、产品质量不合格的

产品，撤销入围资格、能源效率标识备案和节能产品认证证书，并予以曝光。提供虚假材料、开展虚假宣传的生产企业，三年内不得申报用能产品能效“领跑者”。

第六章 节能及消费总量控制目标分析

一、能源“双控”目标

商水县循环经济产业园以规上企业为主，开发区内其他产业和民用设施较少。根据现有相关数据进行统计，本报告对所统计到的企业及估算的民用设施进行用能预测与总量控制分析，通过对开发区主要企业能源分析和评估，可以反映开发区的实际情况。见下表6-1。

表6-1 开发区单位GDP能耗变化情况

能源品种	2019	2020	2021
综合能源消费 (tce)	52109.15	58335.78	61898.41
开发区GDP (万元)	118879.82	137201.41	149833.49
单位GDP能耗 (tce/万元)	0.438	0.425	0.407
单位GDP能耗变化率	/	-3.06%	-4.42%

为深入贯彻落实省政府节能减排工作领导小组办公室《关于印发河南省2020年节能减煤工作要点的通知》（豫节减办[2020]4号）要求，提升绿色产业发展水平，培育绿色发展新动能，下文简称《工作要点》。

《工作要点》指定的总目标为：2020年全市单位生产总值能耗下降2.5%以上，能源消费总量控制在2451万tce（等价值）以内。

2020年各县（市、区）能耗“双控”控制。商水县2020年单位GDP能耗下降率为2.5%，能源消费总量控制目标75.4万tce。商水县先进制造业开发区“十三五”

期间能源消费总量和能耗强度降低目标没有明确给出，该工作方案中未将具体指标分解至商水县循环经济产业园。

根据《关于印发河南省2020年节能减煤工作要点的通知》（豫节减办[2020]4号），周口市“十三五”期间能耗总量控制在2451万吨，其中商水县能耗总量控制在75.4万吨。已知2020年商水县一、三

产业占全县GDP比重48.7%，根据计算，开发区“十三五”期间规上企业能耗总量控制在38.7万吨。

能耗强度降低目标虽然没有明确，这里综合考虑商水县的目标，开发区以商水县下降率目标为标准进行分析，取为“十三五”期间下降2.5%。待开发区“十四五”期间能源“双控”目标下达后，区域节能报告根据目标进行修改完善。

表6-3开发区规上工业能源“双控”指标

指标名称	“十三五”期间（至2020年）
能源消费总量（万tce）	38.7
单位工业增加值（%）	下降2.5%

二、用能总量和强度控制分析

根据《规上能耗2019-2021》中的能耗数据测算，2019年开发区规上工业企业能源消费（等价值）约为52109.15tce，2020年规上工业能源消费量（等价值）约为58335.78tce，2020年规上工业能源消费量未超过开发区能源消费总量38.7万tce，能源消费总量控制目标还有32.8万tce的余量，总量目标完成。

2019年至2021年，开发区规上工业能源“双控”指标完成情况，如表6-4和表6-5。

表6-4开发区规上工业能源双控指标完成情况

	工业增加值 (万元)	能源消费总量 (tce)	单位工业增加值能耗 (tce/万元)
2019	53768.90	52109.15	0.969
2020	61840.25	58335.78	0.943
2021	67984.68	61898.41	0.910

表6-5开发区规上工业能源双控指标完成进度表

	能源消费总量增量 (tce)	单位工业增加值能耗增速
2020年比2019年	6226.63	-2.76%
2021年比2019年	9789.26	-6.48%

从表6-4和表6-5可知，2019年至2020年能源消费总量增加了6226.63tce，根据《周口市“十三五”节能减排综合工作方案》（洛政节减办[2017]6号），商水县能耗总量控制在75.4万吨，开发区规上企业能耗总量控制在38.7万吨，总量目标完成；单位工业增加值能耗下降2.76%，“十三五”期间绿色转型升级改造成果明显，能源消费强度完成目标，工业增加值能耗降低速度高于目标2.5%。因目前“十四五”能源“双控”目标尚未下发，现参照“十三五”期间相关数据，开发区暂定“十四五”双控目标为区内能源消费总量控制在40万吨，单位工业增加值能耗降低目标15%。待开发区“十四五”期间能源“双控”目标下达后，区域节能报告根据目标进行修改完善。

三、区域能源消费增量核算

随着国家与地区大力实施能源“双控”、节能降耗等政策，河南省人民政府印发《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的实施

意见》（豫政〔2021〕22号），其主要目标为到2025年，能源利用效率大幅提高，单位地区生产总值能源消耗降低15%以上，落实到商水县循环经济产业园，2025年开发区单位GDP能耗下降率为15%，则2025年开发区单位GDP能耗为0.369tce/万元。

根据开发区人数及企业产值计算商水县循环经济产业园GDP总量，如表6-6所示。

表6-6商水县先进制造业开发区2019-2021年GDP总量统计表

年份（年）	2019	2020	2021	2025（预测）
总量（万元）	118879.82	137201.41	149833.49	223341.32
增速（%）	/	13.35	8.43	38.57

由上表可知，开发区2025年GDP总量为223341.32万元，2025年开发区单位GDP能耗为0.369tce/万元，由此可以推出2025年能源消费总量为82412.95tce。

2020年开发区能耗总量为等价值58335.78tce，2025年开发区能源消费总量控制目标预测值为等价值82412.95tce。

则报告评价期末（即2025年末），开发区新增能源消费量等价值为24077.17tce。

第七章 区域能源消费影响分析

依据《国家节能中心节能评审评价指标通告（第1号）》文件要求，根据单位GDP能耗、单位增加值能耗等的测算定义，结合现有条件下可以获得的实际数据，来定量分析项目对所在地能源消费增量及单位GDP能耗的影响。

表7-1 固定资产投资项目对所在地完成节能目标影响评价指标表

项目新增能源消费量占所在地“十四五”能源消费增量控制数比例 (m%)	项目增加值能耗影响所在地完成“十四五”单位GDP能耗下降目标的比例 (n%)	影响程度
$m \leq 1$	$n \leq 0.1$	影响较小
$1 < m \leq 3$	$0.1 < n \leq 0.3$	一定影响
$3 < m \leq 10$	$0.3 < n \leq 1$	较大影响
$10 < m \leq 20$	$1 < n \leq 3.5$	重大影响
$m > 20$	$n > 3.5$	决定性影响

基于本报告内容及项目能源消费情况，该节能报告书需要计算m值，以评价该项目能源消费量对项目所在地能源消费情况的影响。

其中： $m = d / \text{项目所在地“十四五”能源消费增量} \times 100\%$

$n = [(a+d) / (b+e) - c] / c \times 100\%$

a：2025年项目所在地能源消费总量（吨标准煤）；

b：2025年项目所在地生产总值（万元）；

c：2025年项目所在地单位GDP能耗；

d：项目年综合能源消费量；

e：项目年增加值（万元）。

一、对所在地完成能耗增量控制目标的影响分析

根据《河南省发展和改革委员会关于分解下达“十四五”能源消费总量和强度“双控”、煤炭消费减量目标任务的通知》（豫发改环资〔2021〕440号），“十四五”期间周口市能源消费增量应控制在180万tce，能源强度初步下降目标为15.5%，周口市能源消费总量控制目标预测值为2297万tce。2025年周口市GDP总量预测值为8000亿元，商水县循环经济产业园GDP总量预测值为22亿元。

十四五期间商水县循环经济产业园规上企业合计能源消费增量为24077.17tce。

$$m\%=24077.17/1800000\times 100\%=1.34\%$$

依据国家节能中心《节能评审评价指标》（通告第1号）中固定资产投资项目对所在地（地市）完成节能目标影响评价指标表的规定，项目能源消费量占周口市能源消费增量控制数比例为1.34%。

本项目 $1 < m \leq 3$ ，区域对周口市“十四五”新增能源消费量有一定影响。

二、对所在地完成能耗强度降低目标的影响分析

$$n = ((a+d) / (b+e) - c) / c$$

n：项目增加值能耗影响所在地单位GDP能耗的比例；

a：2025年周口市能源消费总量：2297万tce；

b：2025年周口市所在地国民生产总值：8000亿元；

c：2025年周口市单位GDP能耗：0.2871tce/万元；

d: 能源消费增量控制目标: 24077.17tce (等价值);

e: 项目增加值: 年均增加值为22亿元;

$n\% = ((a+d) / (b+e) - c) / c = -0.1742\%$, 项目增加值能耗影响所在地单位GDP能耗的比例为-0.1742%, 本项目 $n \leq 0.1$, 项目对周口市能源单位GDP能耗下降目标影响较小。

第八章结论

一、结论

本报告结合商水县循环经济产业园区域用能现状、产业发展规划、相关重点行业用能指标进行了编制，对列入单独节能审查项目清单内的项目实行审查制度，对未列入单独节能审查项目清单内的项目实行承诺备案制度。商水县循环经济产业园区域能评主要结论具体

如下：

1、评价范围为商水县循环经济产业园，位于县城西北部、周商一体化核心区，规划面积10.28km²。

2、区域禁止使用国家明令淘汰的设备和电机，新增设备有相应国家能效标准的，必须选购二级能效指标及以上设备。能效要求采用强制性能耗标准的先进值，或者国内同行业的领先水平。

3、2019年至2021年开发区能源消费总量逐渐增加，单位工业增加值能耗逐渐下降。随着商水县经济发展能力不断提升，开发区的企业总产值也在随之增加，从2019年开发区总产值为216675.26万元增长到2021年开发区总产值266473.34万元，故开发区的能源消费总量也在逐渐增加。开发区煤炭消费总量2020年为1.91万吨，根据周口市人民政府办公室关于印发周口市“十三五”煤炭消费总量控制工作方案的通知，商水县2020年煤炭消费总量为4.9万吨，在商水

县的控制范围之内。

4、预测产业园区2025年能源消费总量82412.95tce，能源消费增量为24077.17tce。商水县循环经济产业园“十四五”双控目标为区内能源消费总量控制在40万吨，单位工业增加值能耗降低目标15%。2025年开发区单位工业增加值能耗为0.82tce/万元。

5、评价区域需要单独进行节能审查的项目清单

表8-1需单独节能审查项目清单

序号	类型
第一类	项目年能源消费量5000tce以上的固定资产投资类项目。
第二类	高耗能、高排放的项目。根据河南省发展改革委会同河南省工信厅、河南省自然资源厅、河南省生态环境厅发布《关于建立“两高”项目会商联审机制的通知》：“两高”项目范围，执行国家相关要求，并结合外省市做法，分为两类：一是煤电、石化、化工、煤化工、钢铁、焦化、建材、有色等8个行业年综合能耗（等价值）5万吨标准煤及以上的项目；二是8个行业中22个细分行业高耗能高排放环节年综合能耗（等价值）1-5万吨标准煤的项目。
第三类	单位产品能耗未达到国家及河南省公布的同期同类产品单位产品能耗先进值要求的固定资产投资项目。
第四类	固定资产投资项目增加值能耗高于园区增加值能耗的项目。
第五类	涉煤类的项目（原料用煤除外）。

6、商水县循环经济产业园区域节能报告根据区域产业发展规划、区域产业和用能现状的调查和分析，明确与本区域产业规划相适

应的用能强度、能效标准及各项节能措施，制定区域固定资产投资项目单独节能审查项目框架，为商水县循环经济产业园工业发展及项目准入提供能耗依据。

7、对完成能耗增量控制目标及能耗强度降低目标的影响，对照《国家节能中心节能评审评价指标通告（第1号）》可知，该项目新增能源消费量占周口市能源消费控制数比例（即m值）为1.34%，项目新增能源消费量对周口市“十四五”能源消费增量有“一定影响”。

根据《国家节能中心节能评审评价指标》（通告第1号）固定资产投资项目对所在地（省市、地市）完成节能目标影响评价指标表可知，本项目增加值能耗影响周口市单位GDP能耗的比例 $n\%=-0.1742\%$ ，项目增加值能耗对周口市完成“十四五”节能目标影响较小。

二、建议

商水县循环经济产业园现处于经济快速发展阶段，能源消费日益增长。加强高能耗行业能耗管控，优化能源梯度利用，提高能源使用效率，降低能源损耗，有效促进工业节能，鼓励可再生能源的使用，调整能源结构，是开发区进一步节能降耗的主要措施。

为了保障开发区能耗水平平稳下降，完成商水县“十三五”以及未来“双控”目标，开发区需要加强应用先进节能设备、工艺与技术，加大资金投入与奖励，积极应用能效领跑者工作机制，争取并落实国家、河南省、周口市及商水县的产业优惠政策支持。

进一步实施工业能效赶超，按照空间布局合理化、产业结构最优

化、产业链接循环化、资源利用高效化、污染治理集中化、基础设施绿色化及运行管理规范化的要求推动开发区循环化改造升级，实现土地集约利用、资源能源高效利用、废弃物资源化利用，促进资源循环利用产业的提质升级。

针对开发区有条件的企业与区域推广太阳能、风电等可再生清洁能源技术，发展节能环保产业，鼓励在新建建筑和既有建筑节能改造中安装使用可再生能源利用系统，实施公共机构节能。

一、固定资产投资项目节能承诺备案表

固定资产投资项目节能承诺备案表

项目建设单位（盖章）： 填表日期： 年月日

项目 基本 情况	项目名称			
	建设地点			
	法定代表人		联系电话	
	日常联系人		联系电话	
	项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/>	管理类别	审批 <input type="checkbox"/> 核准 <input type="checkbox"/> 备案 <input type="checkbox"/>
	所属行业			
	项目总投资	万元	建筑面积	平方米
	产品产能		工业增加值	万元
	建设规模及 主要建设内容			

能源 消费 情况	能源种类 耗能工质	计量 单位	年需要 实物量	参考折标 系数	年消费量 (当量值/等价值)
	年综合能源量 (吨标准煤)			当量值	
				等价值	
	年耗能工质量 (吨标准煤)			当量值	
				等价值	
单位工业增加值能耗 (吨标准煤/万元)					
单位产品综合能耗 (按国家标准或行业标准)					
项目节能措施简述 (采用的节能设计标准、规范以及节能新技术、新产品并说明项目能源利用效率) :					

本单位郑重承诺：

1.提供的材料及数据真实有效。

2.项目属于国家产业结构调整指导目录中的鼓励类、允许类项目，不属于区域能评确定的需单独进行节能审查项目清单范围，符合所在区域产业发展规划要求。

3.项目计划新增变压器容量为，新增变压器型号’为；按照相关节能技术标准、规范进行设计、建设、运行，采用符合国家、省要求的节能技术、工艺和设备；按规定配备能源计量器具，落实能源计量管理。

4.项目在取得节能承诺备案同意前，不开展项目建设。

5.项目达产后，单位产品能耗、电耗达到国家、省、行业准入标准（没有准入标准的，执行限额标准或地方能效指南）；年度综合能源消费控制在吨标准煤（当量值）、吨标准煤（等价值）以内，年度电力消费量控制在万千瓦时以内。

6.严格遵守国家相关节能法律法规和政策要求，切实加强节能管理，不断提高项目能效水平。对项目节能管理缺失、材料失实或不符合有关法律法规而造成的任何不良后果，由我单位承担相应的法律责任。

法定代表人（签字）：

（公章）

年月日

县（市、区）发展改革部门备案意见：

（公章）

年月日

